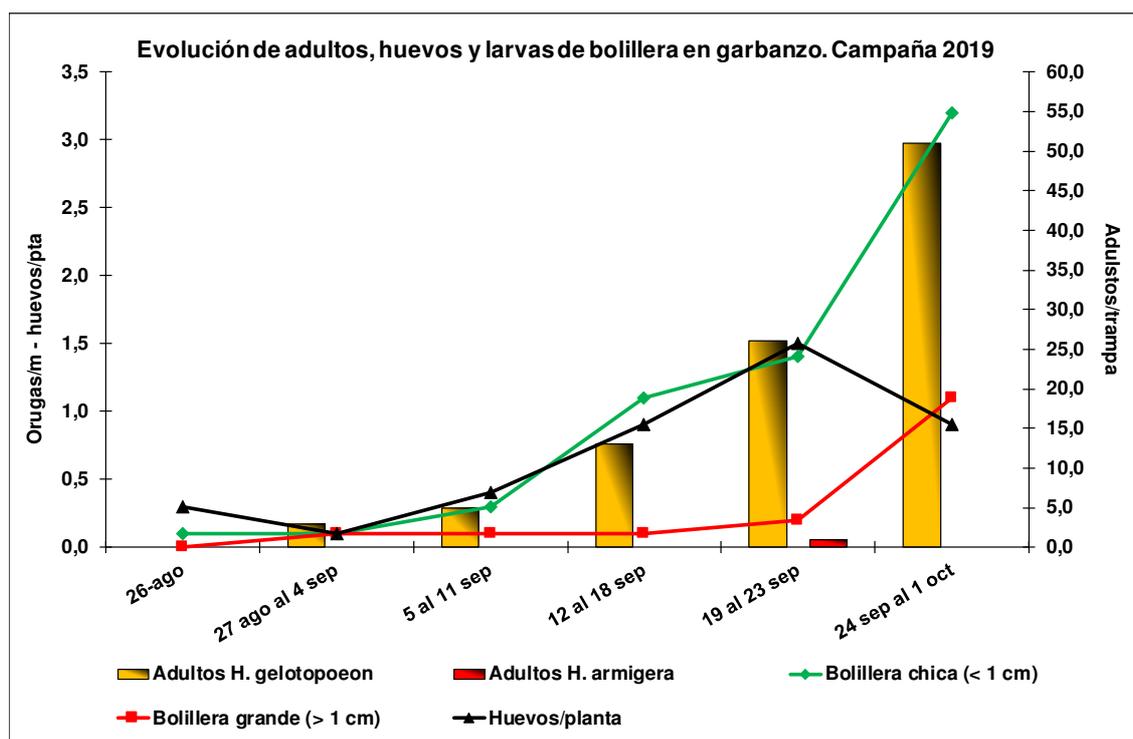


## Oruga bolillera (*Helicoverpa spp.*) en el cultivo de garbanzo Campaña 2019

### Comentarios

Entre el 24 de septiembre y el 1 de octubre, se observó un aumento de la plaga sobre el cultivo de garbanzo, debido a que se mantienen condiciones favorables para su desarrollo (alta temperatura y baja humedad). Durante este periodo aumentó la captura de adultos de *Helicoverpa gelotopoeon*, ocurriendo incrementos significativos de las cantidades de larvas chicas y grandes de *Helicoverpa spp* sobre el garbanzo (Figura 1).

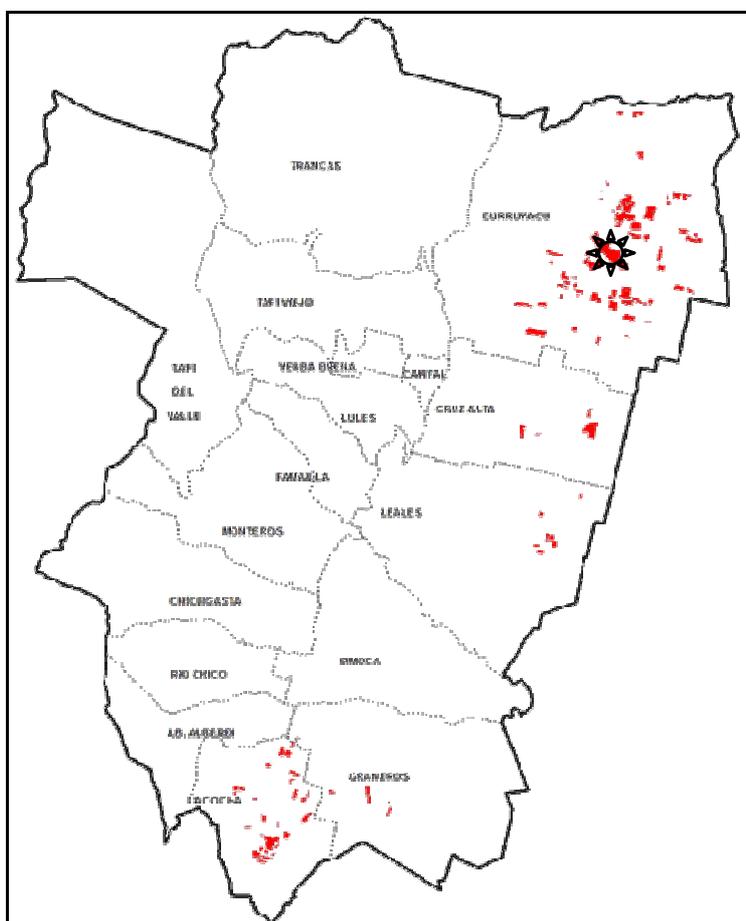
En general, la mayoría de los lotes se encuentran atravesando las fases de formación y llenado de cascabullos (etapas críticas al daño ocasionado por bolillera) observándose en muchos casos cascabullos en proceso de maduración. Se recomienda intensificar los monitoreos para detectar de manera oportuna la ocurrencia de la oruga bolillera, incluso en aquellos lotes que lleven más de 15 a 20 días de aplicados con insecticidas, por posibles nuevas infestaciones de la plaga.



**Figura 1.** Número de adultos de *Helicoverpa gelotopoeon* y *Helicoverpa armigera* capturados en trampas de feromonas, número huevos/planta y número de orugas de bolilleras chicas (< 1 cm) y grandes (> 1 cm) según fecha de monitoreo. Villa B. Aroz, campaña 2019.

A continuación, se detalla la localidad y los parámetros evaluados en el cultivo de garbanzo para la elaboración del informe correspondiente.

- Localidad: Villa B. Aroz, departamento Burruyacu, Tucumán (Figura 2).
- Variedad: Kiara INTA – UNC
- Fecha de siembra: 2 de junio de 2019.
- Parámetros evaluados:
  - a) Número de adultos de *Helicoverpa gelotopoeon* y *Helicoverpa armigera* con trampas de feromonas.
  - b) Número de huevos del complejo de *Helicoverpa* spp. por planta: a partir de la extracción de 10 plantas seleccionadas al azar y revisadas en el laboratorio.
  - c) Número de larvas de bolilleras (*Helicoverpa* spp.) por metro lineal de cultivo, monitoreándose 10 puntos de 1 m lineal de cultivo y discriminando entre larvas chicas (< 1 cm) y grandes (> 1 cm).



**Figura 2.** Mapa del área garbancera de Tucumán y sitio donde se realiza el relevamiento de la oruga bolillera (*Helicoverpa* spp.) en el cultivo de garbanzo. Fuente: Sección Sensores Remotos y SIG (EEAOC).

### Características generales del complejo de *Helicoverpa* spp.

*Helicoverpa gelatopoeon* y *Helicoverpa armigera*, forman parte del complejo de *Helicoverpa* spp. Estas especies se caracterizan por ser polífagas, ocasionando daños a numerosos cultivos, encontrándose entre sus principales hospederos el garbanzo (*Cicer arietinum* L.). Las hembras depositan sus huevos en forma aislada, con preferencias en brotes terminales. Luego de un corto período embrionario nacen las pequeñas larvitas de 1 mm de longitud y de color oscuro. Las orugas, alcanzan un tamaño de 35 a 40 mm al final de su período, el cual se completa entre los 12 y 20 días (Figura 3). Posteriormente se arrojan al suelo, enterrándose aproximadamente 5 cm de profundidad para pupar.

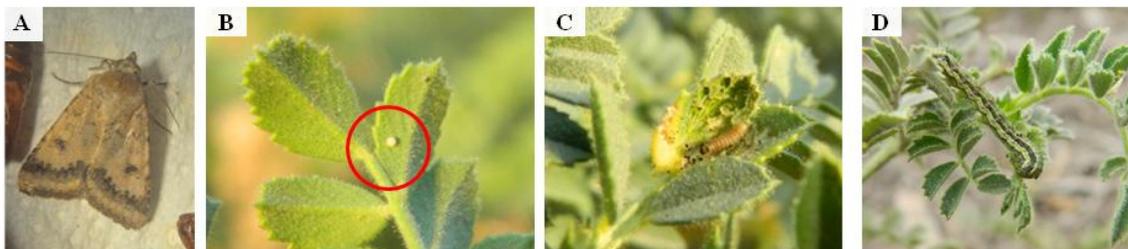


Figura 3. Adultos de *Helicoverpa* sp. (A), huevo en foliolo (B), larva chica (C) y larva grande (D).

Las orugas atacan tanto estructuras vegetativas como reproductivas, dañando brotes terminales, pecíolos, inflorescencias, vainas y granos; aunque son especies típicamente semillera prefiriendo alimentos ricos en proteínas (Figura 4).



Figura 4. Larva de *Helicoverpa* sp. consumiendo brotes (A), flor (B) y cascabello y granos (C).

### Recomendaciones

**Monitoreo:** resulta de vital importancia el monitoreo de esta plaga desde antes que el cultivo ingrese a la etapa reproductiva (floración y fructificación), con una frecuencia al menos semanal. En el monitoreo de larvas con paño, se debe prestar especial atención a las orugas chicas que pliegan los foliolos y pueden pasar desapercibidas. Además, las



orugas chicas que son colectadas con el paño, pueden ser arrastradas por el viento, fenómeno común en nuestra zona desde los meses de agosto a octubre.

Se debe tener en cuenta que, en las etapas de llenado de granos, las larvas perforan los cascabullos, introduciéndose en los mismos para consumir los granos. La observación de adultos de *Helicoverpa* spp. y de huevos sobre el cultivo (Figura 3) es un aspecto indicativo de la evolución de esta plaga sobre el cultivo.

**Control:** en caso de efectuar un control, se debe tener en cuenta el momento más oportuno (número de orugas y estado de desarrollo del cultivo), tratando de no llegar a situaciones en donde coexistan la predominancia de larvas grandes con cascabullos llenando granos. La preferencia de esta plaga por los granos, órganos no protegidos por el insecticida, determina una baja efectividad en el control, sobre todo de aquellas alternativas que actúan por ingestión. También se debe tener muy presente todos aquellos aspectos vinculados a lograr una mejor calidad de aplicación. En la actualidad son escasos los insecticidas registrados para el control de esta problemática en el cultivo de garbanzo. La Sección Zoología Agrícola de la EEAOC ha realizado ensayos tendientes a evaluar la efectividad de diferentes insecticidas sobre esta plaga, información disponible en: <http://www.eeaoc.org.ar/publicaciones/categoria/16/430/Eval-deeficacia-de-insecticidas-para-oruga.html>

Características generales del complejo *Helicoverpa* spp.:  
<http://www.eeaoc.org.ar/contenidos/836/caracteristicas-complejo-helicoverpa-.html>